

私のはんせい記

～「改修設計」事始め～

建築家 三木 哲

● 被災した集合住宅

1995年4月にJIA メンテナンス部会は、首都圏の分譲マンション・団地管理組合を対象に、阪神大震災による集合住宅被害報告会を開催することにした。

この報告会に向けて「阪神大震災写真集・被災した集合住宅」を発刊した。

神戸市須磨区から芦屋市・西宮市・尼崎市・伊丹市・宝塚市まで調査した建物の内約200棟・団地の集合住宅を記録し地図上に被害建物の位置をプロットする。

調査対象集合住宅の全景と被害部分の写真、建物概要、配置図・方位、推定される活断層との関係、RC造、SRC造などの建物の構造形式、階数、片廊下型や階段室型などの住棟の形式、推定建築年代などの記録を記述した。1事例、1～2頁とし、「無被害」から「軽微」「小破」「中破」「大破」の順に記載した。

2～3月に数回の現地調査、3月から編集・報告書の原稿作成、編集し、4月15日には初版を発行した。調査隊員、約20名が事例ごとに原稿を作成した。全体の編集は当時、共同設計・五月社のスタッフだった宮城秋治君と私が各頁の構成・版下を作成した。

現地調査から得られた結論は以下の様なものであった。

- ①建設年代が古くても、中層(5階建て)壁式構造の住棟は地震被害が全く見られない
- ②同様に中層(5階建て)プレキャストコンクリート板構造の住棟も無被害である。
- ③ラーメン構造の住棟では、1971年以前の旧々耐震設計法の時代に建設された建物に最も被害が多く、次いで1981年以前の旧耐震設計法の建物に被害が多く見られた。
- ④ラーメン構造の住棟では、1981年以降の新耐震設計法の建物は被害が少なかったが、中には構造躯体が損傷した建物も見られた。
- ⑤下階が駐車場や店舗などのピロティが圧壊する集合住宅の事例が極めて多く見られた。

以上の200棟を超す集合住宅の被害事例報告のほか、岸崎隆生さんが鉄骨造アパート、竹田恭子さんが室内家具等の被害、星川晃二郎さんが給水設備や水槽・貯湯式温水器やキュービクル・空調室外機・電気設備などの被害調査を報告した。

- ①鉄骨造や軽量鉄骨造、アパートは溶接不良などの施工



3 階施設(下階壁抜け柱：ピロティ)が圧壊したマンション

- 不良により倒壊する建物が多い。
- ②鉄骨造アパートでは、ALC壁板の脱落やラスモルタル外壁の脱落が多く見られた。
 - ③EXP. Joint金物の変形や脱落が多く見られた。
 - ④屋外鉄骨避難階段はアンカー不足により転倒し、建物本体からの外れる事例が多い。
 - ⑤ラーメン構造の共用廊下に設置された鋼製玄関扉が建物の変形により開閉不能になり、バルなどでこじ開けられたものが極めて多く見られた。
 - ⑥スロッピングにより高置水槽の天板が壊れ、転倒脱落した水槽が多い。
 - ⑦深夜電力・貯塔式給湯器の転倒による熱湯流出事故は大阪や京都まで広い範囲に被害が及んだ。
 - ⑧室内家具が吹っ飛び、移動、転倒などして怪我したマンション居住者は多い。

首都圏のマンション管理組合、区分所有者の関心は極めて高く、発刊と同時に開催した建築家会館1階ホールで報告会には100名以上の参加があり、続いて6月には工学院大学大教室に200名近くの管理組合を集めて報告会を開催した。更に写真集をテキストに住宅金融公庫のホールや出版社の呼びかけで報告会を実施した。

「写真集・被災した集合住宅」はすぐに売り切れ、5月には第2版を発売することになった。

一方、建築学会、土木学会、構造技術者協会、建築家協会、空調衛生工学会、マンション学会などの専門家・諸団体はそれぞれの専門分野ごとに被災調査の分析等の報告会を行っていた。

巨大都市災害に関する関係諸団体の横断的連携と総合的対策の必要性が求められていた。

しかし建物所有者、区分所有者や使用者、市民に直接、プロとして地震被害と対策を訴える建築家集団はJIAメンテナンス部会だけであった。

みき・てつ

(有)共同設計・五月社一級建築士事務所顧問。1943年生まれ。建築家がメンテナンスを手がけることなど考えられなかった時代から「改修」に携わり、30年以上にわたって同分野を開拓し続けてきたパイオニア。